

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

René de MONTIGNY

Né le 7 janvier 1909, à Louvigné-du-Désert (Ille-et-Vilaine)

**Le Taux
de la Morbidité et de la Mortalité
peut-il encore être abaissé
dans les Infections Puerpérales**

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

René de MONTIGNY

Né le 7 janvier 1909, à Louvigné-du-Désert (Ille-et-Vilaine)

**Le Taux
de la Morbidité et de la Mortalité
peut-il encore être abaissé
dans les Infections Puerpérales**

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1936

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPEP.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 IACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 Justin BESANÇON. Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE.		BROCQ.	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUÉNU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
LIAN.		VELTER.	
VALLERY-RADOT			
(Pasteur).			
SÉZARY.			
MM.	Clinique obstétricale.		
ÉCALLE.			
GUÉNIOT.			
LE LORIER.			
LÉVY-SOLAL.			
METZGER.			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique
LEDOUX-LEBARU	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
RUPPE	Stomatologie.

L'ar délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS :

M. LE DOCTEUR HIPPOLYTE DE MONTIGNY

M. LE DOCTEUR GEORGES DESTAIS

*Ils m'ont indiqué la voie à suivre en
faisant le bien autour d'eux.*

A MA FEMME

Elle m'a été, par sa valeur et son devouement, une aide précieuse.

A MON PÈRE

*Dont je m'efforcerai de suivre l'exemple,
et qui a acquis, au cours de sa carrière
médicale, l'estime et l'amitié de ses ma-
lades.*

A MA MÈRE

*Modeste témoignage de ma profonde
affection.*

A MES SŒURS

A MES FRÈRES

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR COUVELAIRE

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de clinique obstétricale à la Faculté
Accoucheur à la Clinique Baudelocque
Commandeur de la Légion d'honneur

*Qui a bien voulu nous faire le grand
honneur de présider cette thèse. Qu'il
reçoive ici tous nos remerciements.*

A M. LE DOCTEUR CHIRIÉ

Accoucheur de la Maternité à l'Hôtel-Dieu

*Qui fut toujours pour nous un maître
attentionné. Nous lui devons le sujet de
cette thèse, que nous avons écrite, guidé de
ses conseils.*

A M. LE DOCTEUR DIGONNET

Accoucheur des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR BEAUVY

Chef du Laboratoire de la Maternité de l'Hôtel-Dieu

A M. LE DOCTEUR NITTI

De l'Institut Pasteur

Hommages respectueux.

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX D'ANGERS

Le Taux de la Morbidité et de la Mortalité peut-il encore être abaissé dans les Infections Puerpérales

I

Définition.

Nous entendrons par infection puerpérale toute maladie fébrile causée par la pullulation de micro-organismes dans l'organisme maternel, la porte d'entrée étant uniquement les voies génitales.

Nous éliminerons ainsi les infections prenant naissance au niveau des seins, les infections de causes intestinales, ou bien dues à des fièvres éruptives ou à des maladies fébriles d'origine quelconque, car autrefois on décrivait sous ce nom toutes les maladies fébriles survenant chez les accouchées.

Pendant les suites de couches normales, la femme doit rester sans fièvre. S'il y a de l'élévation de la température centrale, il s'agit de phénomènes infectieux.

Cette complication est analogue à la fièvre des blessés ou des opérés ; la porte d'entrée de l'agent infectieux est située dans les organes génitaux, autour de la vulve, du vagin, de la plaie placentaire.

II

Historique.

Les infections puerpérales ont été, dans le passé, la cause d'une effroyable mortalité. Dans l'antiquité déjà on connaissait la « Fièvre des accouchées ». Hippocrate en parle déjà dans ses ouvrages et s'étend sur le ballonnement caractéristique du ventre dans cette affection ; il signale les frissons. Avicenne et Galien insistent sur l'odeur caractéristique des lochies et sur leur altération, et font de cette fièvre une affection très grave. Avec Ambroise Paré on compare la nouvelle accouchée à une « grande blessée » et de ce fait capable de subir de nombreuses complications dans son état.

Vers la fin du XVIII^e siècle, on s'aperçoit du caractère contagieux de la fièvre des accouchées. Le professeur A. Couvelaire, au Congrès de la fièvre puerpérale tenu à Strasbourg en août 1923, disait :

« Les malheureuses épidémies des Services hospitaliers observées à peu près partout en Europe à cette époque, tandis que les femmes qui accouchaient à domicile semblaient échapper à la maladie, amenèrent les accoucheurs à admettre la transmissibilité du mal.

C'est, en France, surtout Tarnier (1857) qui mit en avant l'idée de l'action extérieure du « miasme contagieux », et qui demanda dans un but prophylatique l'amélioration de l'hygiène hospitalière. Ce programme, tracé par White (1773) et par Tenon (1787), n'est réellement réalisé qu'en 1876, où un pavillon fut élevé dans le jardin de la Clinique Baudelocque à Paris, dans lequel la parturiente accouchait et demeurait parfaitement isolée. Déjà cette simple séparation des femmes saines et des femmes malades fit baisser la mortalité hospitalière de 9,3 % à 2,3 % ».

Au milieu du xix^e siècle, la mortalité globale dans les maternités était de 93 ‰. 80 ‰ de ces décès étaient dus à l'infection puerpérale. Cinquante ans plus tard, chez le Professeur Pinard, à Baudelocque, le taux de la mortalité tombait à 6 ‰ avec 2,5 ‰ seulement d'infections puerpérales ; et encore, pour les femmes exclusivement soignées à Baudelocque, ce taux n'était que de 1 à 2 ‰. C'est que la doctrine de la contagion, déjà entrevue au xviii^e et au début du xix^e siècles, par les Ecossais et les Américains, s'imposait de plus en plus. Ils avaient montré que l'infection pouvait être causée par des germes apportés du dehors, par le médecin, la sage-femme, et qu'il existait même de véritables épidémies. Semmelweis, en 1847, après une observation clinique attentive, reconnut les dangers de la contagion directe. Il formula des règles précises de prophylaxie : désinfection des mains et des instruments par lavage dans une solution de chlorure de chaux. Cette pratique était encore inconnue

en France, si bien que Tarnier, en 1857, crut être le premier à demander l'isolement des accouchées infectées.

Toutes ces suppositions basées sur des résultats cliniques demandaient une preuve scientifique. Pasteur devait la fournir par la bactériologie. En 1879 il découvre le streptocoque dans les lochies d'une femme morte d'infection puerpérale ; le sang de cette femme recueilli pendant la vie contenait le même micro-organisme. Lister comprit le premier la portée de la découverte de Pasteur. Il créa une méthode efficace de lutte contre les germes pathogènes, et entraîna avec lui chirurgiens et accoucheurs. Tarnier fut le premier propagandiste de cette méthode.

Les notions d'isolement et d'asepsie furent la cause de la baisse de la mortalité par infection. On pouvait penser que la notion de contagion allait en supprimer l'existence.

Il n'en a rien été.

Des infections ont déjà été supprimées ou sont devenues très rares : ce sont les infections hétérogènes ou par contagion.

Mais est-il possible de supprimer les germes venus de la femme elle-même ?

Pour la majorité des accoucheurs, on est arrivé à un chiffre irréductible d'infections puerpérales du fait de la suppression des affections hétérogènes, et il resterait les infections puerpérales des femmes qui portent des germes (2 ‰ environ d'infections auto-gènes contre lesquelles nous serions impuissants.)

Un nouveau progrès est-il possible ?

Depuis plusieurs années nous avons fait, à la Maternité de l'Hôtel-Dieu, dans le Service de M. le Dr Chiré et sous sa haute et bienveillante direction, de nouvelles recherches pour combattre l'infection puerpérale. Pour ce faire, nous avons utilisé les *ferments lactiques*. Nous allons faire de cette étude l'objet de notre travail.

III

Recherches et résultats de 1930 à 1935.

Il n'y a pas de microbe spécifique de l'infection puerpérale. Tous les microbes pathogènes sont capables de provoquer des accidents infectieux à point de départ génital chez les nouvelles accouchées : streptocoque pyogène surtout, mais aussi staphylocoque, gonocoque, pneumocoque, bacille de Loeffler, colibacille, anaérobies divers. Ils peuvent donner lieu à des manifestations morbides graves. L'infection puerpérale présente, suivant les cas, des modalités différentes. Elle peut être due à un germe, ou bien plus souvent à des associations. Mais toutes les fois que le streptocoque existe, ce sont ses caractères qui dominent. C'est lui que l'accoucheur doit particulièrement redouter et combattre. On le trouve partout : dans l'air, dans l'eau, sur la peau, dans l'érysipèle, dans les suppurations, etc...

Le *streptocoque* est le plus souvent, c'est incontestable, mis en cause. On le trouve presque toujours dans les infections puerpérales. Il peut donner naissance à toutes les variétés d'infections puerpérales : de l'endométrite simple à la septicémie aiguë. Il pos-

sède un pouvoir hémolytique. Ce fait confirmé permet à Schottmuller de classer les différents streptocoques en deux groupes :

- Groupe strepto hémolytique;
- Groupe strepto viridans.

La question des relations existant entre le pouvoir hémolytique et le pouvoir pathogène des germes est encore très discutée ; cependant on admet que les germes dont les propriétés hémolytiques sont très nettes sont ceux dont le pouvoir pathogène est le plus accusé.

C'est pour lutter contre ce germe, le plus virulent de tous, que nous avons employé les *ferments lactiques*. Nous savions que, expérimentalement, le streptocoque mis *in vitro* en présence de ferments lactiques, perdait son pouvoir pathogène. Partant de ce principe, nous avons porté le ferment là où devaient se trouver des germes.

Technique.

Ces ferments lactiques, nous les avons employés sous forme de *bouillie*, obtenue par mélange de biolactyl en culture liquide avec du lactose. Cette bouillie ainsi préparée était mise dans le vagin de l'accouchée à l'aide de la seringue de Bonneau à laquelle était adaptée une sonde rectale.

La bouillie vaginale était mise une fois chaque jour.
Dans quel cas l'employait-on ?

Uniquement chez les femmes qui avaient subi une

intervention d'ordre obstétrical : forceps, délivrance artificielle, ou chez lesquelles on avait fait une révision utérine, chez celles qui avaient des rétentions de membranes ou des déchirures du périnée, chez toutes celles enfin qui faisaient de la température due à une infection des voies génitales.

Cette méthode, nous l'avons suivie de 1930 à 1934 inclusivement. Elle nous avait donné les résultats suivants que nous avons présenté sous forme de tableau pour plus de clarté. Les pourcentages de cas infectieux y sont donnés pour chaque variété d'intervention. Il est regrettable que nous ne puissions pas approfondir davantage les résultats fournis au cours de ces années, mais le manque de précision dans notre documentation nous en a empêché.

Dans le tableau ci-contre, on notera le pourcentage décroissant de la morbidité infectieuse pour les années 1932, 1933 et 1934 et le faible taux de mortalité par infection. En effet il s'agit ici de la mortalité globale par infection des accouchées hospitalisées, car pour les femmes exclusivement soignées à la Maternité de l'Hôtel-Dieu, on ne compte aucun décès d'origine infectieuse pour les années 1933 et 1934 ; ce pourcentage n'a pu être établi, faute de documents précis, pour les années précédentes.

Au cours de l'année 1934, nous avons obtenu une guérison dans une infection puerpérale grave. Nous allons en résumer l'observation.

NOMBRE DE CAS D'INFECTION DE 1930 A 1935

Années	Nombre d'accouchements	Morbidité infectieuse	Délivrances artificielles	Révisions utérines	Versions et extract. de siège	Forceps	Mortalité infectieuse
1930	1.700	250 cas = 13,5 %	3 cas sur 47 = 63,8 ‰	1 cas sur 11 = 90,9 ‰	Aucune infection	8 cas sur 149 = 53,6 ‰	2 cas = 1,2 ‰
1931	1.780	240 cas = 13,4 %	12 cas sur 55 = 218 ‰	2 cas sur 15 = 133,3 ‰	Aucune infection	9 cas sur 185 = 48,6 ‰	4 cas = 2,2 ‰
1932	1.500	390 cas = 26 %	9 cas sur 41 = 219,5 ‰	8 cas sur 34 = 88,2 ‰	3 cas sur 6 = 500 ‰	24 cas sur 182 = 148,1 ‰	2 cas = 1,5 ‰
1933	1.350	200 cas = 14,8 %	5 cas sur 30 = 166,6 ‰	Aucune infection	3 cas sur 7 = 428,5 ‰	12 cas sur 76 = 157,8 ‰	2 cas = 1,4 ‰
1934	1.700	210 cas = 12,3 %	8 cas sur 48 = 166,6 ‰	4 cas sur 17 = 235,2 ‰	Aucune infection	11 cas sur 109 = 109 ‰	2 cas = 1,1 ‰

R. de Montigny

OBSERVATION I.

M^{me} C..., I-pare.

Accouchement par forceps Tarnier pour lenteur de la période d'expulsion et non progression de la tête. Délivrance naturelle complète. Déchirure du périnée.

Au 2^e jour, la femme fait un frisson, sa température monte à 39°2. Les 6^e et 8^e jours, nouveau frisson ; la température continue à s'élever et atteint 40°5. Un nouveau frisson apparaît le 18^e jour, la température est de 41°4 : on pratique une immuno-transfusion. Chute de la température mais reprise à 41° le 27^e jour. Du 34^e au 55^e jour la fièvre reprend avec température à grandes oscillations variant entre 37°4 et 40. A partir de ce moment chute de la température en lysis.

Le 89^e jour, soit après trois mois d'infection grave, M^{me} C... sort guérie.

Pendant la phase aiguë de l'infection, c'est-à-dire les quarante premiers jours, nous lui avons fait de la bouillie vaginale chaque jour, matin et soir.

Résultats.

La méthode que nous avons employée jusqu'à la fin de 1934 semblait devoir donner des résultats intéressants, puisque au cours de ces années, nous avons noté une mortalité infectieuse de :

En 1930.....	0,12 %
En 1931.....	0,22 %
En 1932.....	0,13 %
En 1933.....	0,14 %
En 1934.....	0,11 %

alors que la mortalité infectieuse générale, dans la pratique hospitalière, est de 0,15 à 0,50 %, nous dit Léon Schébat.

Ces résultats nous donnaient de grands espoirs, puisque nos pourcentages se trouvaient tous inférieurs aux moyennes générales données. Le début de l'année 1935 a été marqué par une série d'infections puerpérales graves suivies de décès dans quatre cas. Brièvement nous allons en rapporter les observations :

OBSERVATION II.

M^{me} C... Accouchement normal à la Salle de Travail chez une femme présentant une insertion basse du placenta. Délivrance naturelle (un cotylédon adhérent, un cotylédon déchiqueté). Episiotomie.

Au 4^e jour, température à 38°. Le 9^e jour, elle est à 40°2 ; le jour suivant la femme fait un frisson. L'hémoculture faite le lendemain montre la présence de streptocoques, les uns hémolytiques, les autres non hémolytiques. Le 14^e jour, la femme meurt en hyperthermie à 42°3.

Nécropsie : septicémie puerpérale (streptocoques).

OBSERVATION III.

M^{me} R..., 41 ans, I-parc.

Accouchement normal à la salle de travail. Délivrance artificielle pour hémorragie (placenta enchatonné dans la corne droite).

Au 5^e jour, température à 39°6. Etat subictérique. Hémoculture négative. Prélèvement utérin : streptocoques purs

à longues chaînettes. On met de la bouillie intra-utérine.

Le lendemain, les lochies sont purulentes, la température est de 39°4, le pouls à 112.

Au 8^e jour, la femme présente des douleurs abdominales dans les fosses iliaques, des vomissements alimentaires, mais pas de douleurs épigastriques. Le toucher vaginal est négatif.

Devant le diagnostic de péritonite, on décide d'intervenir.

Laparotomie médiane sous-ombilicale : abdomen rempli de pus sous tension et de liquide sanguinolent. Le pus paraît sourdre surtout dans la fosse iliaque droite. L'appendice est turgescent, œdématié. Même lésion sur les anses intestinales voisines. Appendicectomie. Derrière l'utérus il y a des adhérences. Il s'agit de deux kystes latéraux intra-ligamentaires d'où s'écoule un liquide noirâtre et épais. Il semble que ce soit le kyste droit qui est rompu et qui suppure. Ablation du kyste gauche, puis du droit, lavage du péritoine au sérum. Mikulicz. Fermeture de la paroi. La femme meurt à ce moment.

OBSERVATION IV.

M^{me} C..., 26 ans, II-Pare.

Accouchement prématuré au terme de sept mois et demi. Délivrance naturelle.

Le 2^e jour, la femme fait un frisson et présente des douleurs dans les fosses iliaques, surtout prédominantes à gauche. On note une légère défense musculaire, mais pas de vomissements, pas de nausées. Le soir la température est à 38°9, le pouls à 140. La tension artérielle est de 14,5-8. L'état général est satisfaisant. On fait une hémoculture qui sera négative.

On intervient le soir même à 22 heures. Laparotomie médiane sous-ombilicale : les anses intestinales sont légèrement météorisées ; on ne trouve pas de pus ni de sérosité dans la cavité péritonéale. Rien d'anormal sur l'appareil génital. Fermeture de la paroi.

Le lendemain, la température est à 39°5 ; le pouls à 160. Mauvais état général.

Le 4^e jour l'hémoculture est positive au streptocoque, la femme a des vomissements noirâtres, fétides.

Les jours suivants, l'état général s'aggrave, les vomissements deviennent bilieux, porracés, il y a du ballonnement de l'abdomen, de la diarrhée, la température se maintient en pallier autour de 40.

La femme meurt dans le coma au 8^e jour.

OBSERVATION V.

M^{me} M..., 19 ans, I-Pare.

Accouchement prématuré au terme de six mois et demi, normal. Délivrance naturelle avec rétention partielle de caduque très épaissie.

Dès le lendemain la température est au-dessus de 40, le pouls à 140. La femme est agitée, son abdomen est souple, sans douleurs. L'hémoculture pratiquée sera négative.

Le jour suivant, chute brusque de la température à 37°, le pouls est lent, bien frappé. Somnolence, prostration, les réflexes sont paresseux.

Puis nouvelle ascension thermique à 40° ; pouls rapide, bien frappé. Sensation de froid. La malade se plaint de douleurs généralisées avec courbatures ; le ventre est souple, indolore. Nouvelle hémoculture négative.

Le 7^e jour, prostration ; l'abdomen est légèrement ballonné, sans défense. Le pouls est régulier.

Deux jours après, nouvelle chute brusque de température à 37°, sans amélioration de l'état général. Le faciès est très pâle, les traits tirés, la prostration est très grande, la température remonte le soir à 40°.

Par la suite, le ventre est ballonné, surtout à l'étage supérieur, les douleurs abdominales accrues, le pouls dissocié d'avec la température.

Au 12^e jour, l'abdomen est très ballonné, très douloureux, la tension artérielle est de 13-5. On pratique un séro-diagnostic qui restera négatif.

Cet état reste stationnaire jusqu'au 15^e jour où la malade meurt en hyperthermie.

En résumé, malade ayant présenté aussitôt après l'accouchement un état septicémique d'emblée intense.

Pendant toute l'élévation de température :

- Trois hémocultures sont restées négatives.
- Le pouls est resté dissocié d'avec la température.
- Prédominance terminale des signes abdominaux :
 - diarrhée ;
 - ballonnement (surtout épigastrique) ;
 - douleurs abdominales.

Rien à signaler au point de vue pulmonaire ou cardiaque.

Conclusions.

De cette étude, il résulte que la méthode suivie depuis 1930 nous permettait, à la fin de l'année 1934 encore, de grands espoirs. Les échecs successifs survenus au début de 1935 nous les ont fait perdre. Et pourtant, la méthode était restée la même, nous ne l'avions pas changée.

Comment expliquer ces résultats ?

Pour le Professeur Couvelaire, la virulence du streptocoque varie beaucoup ; on ne peut pas parler de virulence fixe ; il y a parfois une grande explosion de virulence donnant des infections graves : péritonites et infections puerpérales graves amenant la mort en quelques jours. Cette exaltation des germes ne se produit qu'à certains moments, alors que les conditions du travail ne varient pas. Il se produit de véritables épidémies. Il existe des cas d'infections en série, ce sont des infections ultra-virulentes.

Nous partageons entièrement cette opinion.

C'est ainsi qu'en 1927, par exemple, il y eut beaucoup d'infections à Baudelocque ; c'est ainsi qu'en 1935, au début, il y en eut beaucoup à la Maternité de l'Hôtel-Dieu.

Il faut donc admettre une exaltation de la virulence streptococcique qui rend les infections inévitables. Elle est temporaire puisqu'il existe des périodes plus mauvaises les unes que les autres. Le streptocoque est

alors partout : épidémies de gripes, d'angines, etc...

Il y a vraiment, — et c'est une notion qui n'existait pas il y a quelques années, — des cas inévitables d'infections puerpérales.

IV

La méthode actuelle.

Après cette période, qu'on pourrait appeler période de tâtonnements, et qui a duré plus de quatre ans, nous avons été amenés à suivre une nouvelle méthode qui, jusqu'ici, nous a donné des résultats satisfaisants, puisque, en un an, nous n'avons enregistré aucun décès par infection puerpérale : nous pratiquons l'injection de bouillie lactique dans le vagin et dans l'utérus.

I. — BOUILLIE VAGINALE

Toute femme entrant dans le Service est soumise à un traitement par la bouillie lactique intra-vaginale ; on lui fait une injection par jour.

Dès qu'elle arrive à la salle de travail, elle reçoit une injection toutes les trois heures.

L'accouchement et la délivrance sont immédiatement suivis chacun d'une injection.

Enfin, dans les jours qui suivent l'accouchement, on fait à l'accouchée une injection vaginale trois fois par jour.

II. — BOUILLIE UTÉRINE

Toute femme qui, après son accouchement, fait un frisson, ou une poussée de température avec ou sans frisson, reçoit, avant même que ne soit connu le résultat de l'ensemencement de ses lochies, une injection de bouillie vaginale intra-utérine toutes les trois heures, tant que dure son état infectieux. Quand la température est retombée à la normale, l'injection de bouillie se fait à nouveau dans la cavité vaginale.

Recherche du streptocoque : technique.

M. le Dr Beauvy, dans son laboratoire de la Maternité de l'Hôtel-Dieu, emploie la technique suivante : Il fait une culture primitive en bouillon Truche (c'est-à-dire eau peptonée à 20 ‰ et glucose à 5 ‰) de lochies prélevées à la sonde dans le col, et de liquide vaginal.

Les tubes sont mis aussitôt à l'étuve et examinés le lendemain, ou bien remis à l'étuve vingt-quatre heures s'ils sont restés stériles.

La culture est impure : on mentionne seulement les formes observées, l'isolement dans ces cultures s'étant montré difficile.

Si elles montrent des streptocoques purs, elles sont repiquées en bouillon ordinaire isotonique.

Le lendemain, on recherche sur cette culture le pou-

voir hémolytique par contact d'une heure à l'étuve avec les globules rouges humains (technique de Coton).

Les milieux de culture sont ajustés au pH 7-4.

Streptocoque lactique et humain :

Caractères différentiels.

Ces microbes sont parfois difficiles à différencier.

	Streptocoque lactique	Streptocoque humain
A l'examen microscopique	diplocoques, rares, chaînettes courtes à gros éléments plutôt allongés	chaînettes longues et fines à éléments uniformément arrondis
Culture sur milieux liquides	trouble le milieu uniformément	ne trouble pas le milieu
En milieu légèrement acide	pousse très bien	ne se développe pas
Sur milieux solides	ne pousse pas sur le milieu ordinaire, légèrement alcalin, favorable à la culture du streptocoque humain	ne pousse pas sur milieu haricot lactosé, légèrement acide

Partant de ces données, recherche du streptocoque humain ou encore streptocoque pathogène, et injection vaginale ou utérine de bouillie lactique, nous avons fait de nouvelles études.

Pendant les mois de juillet, août et septembre 1935, nous avons observé et suivi systématiquement les 600 femmes qui sont entrées à la Maternité, aussi bien à la salle de travail que pendant leurs suites de couches.

Recherches faites systématiquement chez 600 femmes en 1935.

L'épidémie d'infections puerpérales graves et parfois mortelles que nous avons eue au début de 1935, nous a amenés à rechercher systématiquement chez toutes les femmes la présence du streptocoque pathogène.

A. — Recherche du streptocoque.

Nous l'avons rencontré chez 250 femmes, ce qui donne un pourcentage de 41,6 %. Dans 94 cas il s'agissait de streptocoques courts, dans 81 de moyens, et dans 69 de longs. Ceci nous permet de constater que les formes les plus virulentes sont aussi les plus rares, attendu que la virulence du germe est fonction de sa grandeur.

Streptocoque pur.

Nous avons observé le streptocoque à l'état pur dans 23 cas (soit 9,2 % des cas). Cinq fois il s'agissait de *streptocoque hémolytique*, variété dont la virulence

•

est particulièrement grande. Nous attachons une importance énorme à ces 5 cas parce que, sous l'influence du nouveau traitement préconisé, ils ne nous ont donné aucune infection puerpérale grave, et qu'ils se sont tous terminés d'heureuse façon.

OBSERVATION VI.

M^{me} L... Accouchement normal. Délivrance naturelle complète.

Le lendemain, état subfébrile qui persistera 6 jours. On fait immédiatement de la bouillie utérine trois fois par jour. L'ensemencement aussitôt pratiqué nous permet de savoir de quelle variété il s'agit : streptocoque moyen hémolytique.

A partir du 7^e jour, la température retombe à la normale. On cesse la bouillie utérine, on fait seulement de la bouillie vaginale.

Le jour même de la chute de température, on fait un nouvel ensemencement : streptocoque court non hémolytique.

L'accouchée sort guérie au 14^e jour.

OBSERVATION VII.

M^{me} F... Accouchement normal. Délivrance naturelle complète.

Au 2^e jour, élévation brusque de température à 38°8 le matin et 39°5 le soir. On porte de suite la bouillie lactique dans la cavité utérine. Ensemencement : streptocoques gros et à longues chaînettes à l'état pur. Hémolytique.

Le jour suivant, baisse de la température puis nouvelle poussée qui montera à 40° le 4^e jour.

Au 6^e jour, la température retombe brusquement à la normale. On reprend la bouillie vaginale.

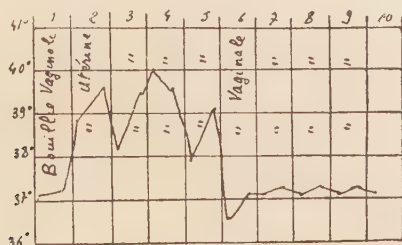


FIG. 1.

Au 10^e jour, la femme sort, guérie (voir courbe de température, fig. 1).

OBSERVATION VIII.

M^{me} Sa... Accouchement normal. Délivrance naturelle complète.

Etat subfébrile les trois premiers jours. Bouillie vaginale.

Le 4^e jour : élévation brutale de la température à 39°8. La bouillie est mise dans l'utérus, et l'ensemencement envoyé à l'Institut Pasteur, où le D^r Nitti l'examine dans le laboratoire Salombéni. Résultat : streptocoques à longues chaînettes à l'état pur, hémolytique.

Les 5^e et 6^e jours, l'état reste stationnaire et la température autour de 40°4. Trois injections quotidiennes de bouillie intra-utérine.

A partir du 7^e jour et jusqu'au 10^e, la température tombe en lysis : on fait chaque jour deux, puis une injection intra-utérine. Nouveaux ensemencements : streptocoques moyens, puis courts.

Au 13^e jour, la température est revenue à la normale.
Bouillie vaginale.

L'accouchée sort en bon état le 15^e jour (voir courbe de température, fig. 2).

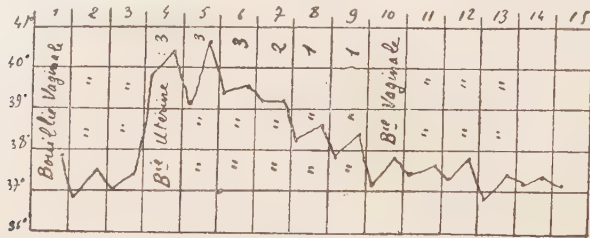


FIG. 2.

OBSERVATION IX.

M^{me} So... Accouchement artificiel par forceps. Délivrance naturelle complète.

Le lendemain : prélèvement et ensemencement : streptocoque hémolytique à l'état pur.

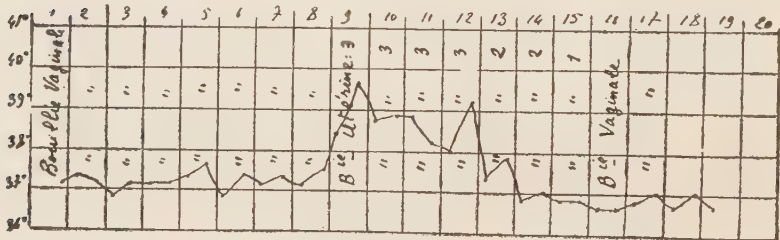


FIG. 3.

Les sept premiers jours, les suites de couches sont normales, sans température. Bouillie vaginale.

Le 9^e jour, la femme fait un frisson : clocher thermique à 39°8. On porte la bouillie dans l'utérus. Ensemencement : streptocoques hémolytiques moyens.

La température se maintient autour de 39° jusqu'au 13^e jour.

A ce moment, chute complète de la température en 48 heures. On reprend la bouillie vaginale.

Le 19^e jour, la femme quitte le Service en bon état (voir courbe de température, fig. 3).

OBSERVATION X.

M^{me} Bé... Accouchement normal fait en ville sans soins aseptiques. Délivrance naturelle complète.

On fait un ensemencement le jour même de son arrivée : streptocoque hémolytique à l'état pur, à chaînettes moyennes. Evolution normale de suites de couches, sans température.

En résumé, sur les 5 cas où le streptocoque hémolytique a été trouvé à l'état pur, on relève :

— Un seul cas où les suites de couches ont été normales (observ. X).

— Un seul cas où on a eu une légère poussée fébrile qui n'a pas dépassé 38,4 et qui a cédé de suite, sous l'action de la bouillie utérine (observ. VI).

— Trois cas, enfin, où l'état d'infection puerpérale a été très net, avec élévation de la température marquée durant plusieurs jours. Dans ces trois cas la bouillie jusqu'alors vaginale a été portée dans l'utérus dès les premiers symptômes d'infection.

Chaque fois, il y a eu résolution complète de l'infection en quelques jours. Grâce aux ferments lactiques

mis directement en contact avec le foyer microbien, on a pu enrayer complètement ces infections dues à un germe pourtant très virulent, le streptocoque hémolytique (observ. VII, VIII et IX, et fig. I, II et III). Deux observations surtout sont probantes (observ. VIII et IX) : après des suites de couches normales à leur début, une infection puerpérale d'emblée s'installe : tout rentre dans l'ordre au bout de quelques jours, la bouillie lactique étant portée immédiatement dans l'utérus où résidait le foyer d'infection.

Que conclure de ces divers cas où nous avons trouvé le streptocoque hémolytique à l'état pur ?

C'est que l'infection puerpérale y est fréquente, puisque sur 5 cas observés, nous l'avons rencontré trois fois, ce qui donne un pourcentage de 60 %, alors que nous n'avons trouvé qu'une seule fois des suites de couches normales, sans aucun accès fébrile.

Streptocoque associé.

Si le streptocoque se rencontre rarement à l'état pur, il est beaucoup plus fréquent de le trouver en association avec d'autres germes infectieux. On en compte sur les 250 femmes ayant eu du streptocoque 227 cas, soit une proportion de 90,8 %.

Une seule fois on a rencontré un streptocoque hémolytique associé.

OBSERVATION XI.

M^{me} Bo... Accouchement normal. Délivrance naturelle complète. Le lendemain de l'accouchement, la température est à 38°4, mais elle tombe de suite. Toutefois pendant plusieurs jours persiste un état subfébrile.

L'ensemencement est envoyé au D^r Nitti à l'Institut Pasteur : streptocoque hémolytique nettement prédominant : accessoirement on trouve du staphylocoque et du streptocoque viridans.

Le 12^e jour, la femme quitte le Service, guérie.

On a rencontré le streptocoque associé le plus souvent à du colibacille, du staphylocoque, de l'entérocoque, du tétragène, des bacilles, des levures.

Dans ces différents cas il y avait peut-être du streptocoque hémolytique, mais on n'a pas pu isoler le streptocoque, ce qui est nécessaire pour rechercher l'hémolyse.

Ensemencements restés stériles.

Sur les 600 femmes observées, l'ensemencement est resté complètement stérile, après prélèvement des lochies dans le col, et de liquide vaginal, dans 11 cas, ce qui donne 1,8 % des femmes qui n'ont présenté aucune flore microbienne.

Dans 47 cas, soit 7,8 %, le col ou le vagin sont restés stériles (29 cas pour le col, 18 pour le vagin).

B. — Morbidité chez ces 600 femmes.

On ne peut prétendre à la disparition complète de l'infection puerpérale. Un tiers environ des accouchées, disent les auteurs, font de la fièvre dans les suites de couches, en considérant comme pathologique toute température au-dessus de 38, pendant 24 heures, et en ne tenant pas compte du fébricule produit pendant les 24 heures qui suivent l'accouchement.

Le Professeur Brindeau déclare que 30 % des accouchées de la Clinique Tarnier font de la fièvre.

Au cours de l'étude que nous avons poursuivie à l'Hôtel-Dieu chez nos 600 femmes et chez lesquelles nous avons fait systématiquement à toutes sans exception de la bouillie lactique, nous avons relevé seulement 30 cas de morbidité par infection puerpérale pure, à point de départ génital. Dans ce nombre ne sont pas comprises les femmes ayant présenté un état infectieux à point de départ au niveau des seins. Néanmoins, ce chiffre paraît minime à côté de ceux fournis ci-dessus.

Cas à streptocoque.

Sur 250 femmes ayant eu du streptocoque, on relève 17 cas de morbidité par infection puerpérale :

Trois fois le streptocoque se trouvait à l'état pur; dans chaque cas il s'agissait de streptocoque hémolytique (voir obs. VII, VIII, IX). La morbidité est sur-

venue dans les deux premiers cas après accouchement normal, dans le troisième après accouchement artificiel par forceps Tarnier.

Dans 14 autres cas, le streptocoque se trouvait associé à d'autres germes pathogènes : staphylocoque, tétragène, colibacille, etc...

Treize fois la morbidité par infection survenait après accouchement normal, une fois elle était consécutive à une délivrance artificielle.

Cas sans streptocoque.

Sur les 350 femmes n'ayant pas présenté de streptocoque à la suite des examens de laboratoire, on trouve seulement 13 cas de morbidité infectieuse :

Cinq fois elle survenait après accouchement normal ;

Une fois elle est apparue après une basiotripsie, suivie de délivrance artificielle, puis de révision utérine ;

Dans trois cas elle était consécutive à l'application de forceps ;

Dans trois autres cas elle survenait après une délivrance artificielle ;

Enfin, elle se voyait une fois après un accouchement gémellaire.

En résumé, la morbidité par infection a été rencontrée surtout dans les cas à streptocoque, après accouchement normal ou intervention. Lorsque le streptocoque était absent, elle est surtout apparue après une

intervention quelconque, puisque sur 350 cas on ne la trouvait que cinq fois après accouchement normal.

C. — Pronostic des délivrances artificielles.

Il existe des conditions étiologiques particulières et favorables à l'éclosion de la fièvre puerpérale.

Hormis la rétention des lochies, de caillots ou de membranes, et surtout de débris placentaires dans la cavité utérine, il y a également les opérations obstétricales, et surtout la *délivrance artificielle*, car de toutes les interventions obstétricales, elle est la plus dangereuse au point de vue de l'infection.

Sur cent infections puerpérales graves, le rapport du Comité nommé par la Société Royale de Médecine de Londres pour l'étude de l'infection puerpérale signale 34 délivrances artificielles ; sur 84 décès par infection puerpérale, treize fois l'infection était consécutive à une délivrance artificielle.

Litinsky, dans sa thèse sur *Le pronostic de la délivrance artificielle manuelle*, donne pour Beaudelocque les statistiques suivantes :

I. — Dans les accouchements normaux : morbidité de 12 % et mortalité de 1,2 %.

II. — Dans les cas de délivrance précédée d'une intervention : morbidité de 18 % et mortalité de 3,5 %.

III. — Dans les cas enfin où la femme est arrivée à la clinique faisant de la température : morbidité de 50 %, et mortalité de 3,3 %.

A l'Hôtel-Dieu, sur les 600 femmes qui sont entrées à la Maternité d'août à septembre 1935, nous avons pratiqué 15 délivrances artificielles.

Reprenant la classification que nous avons adoptée jusqu'ici en différenciant les cas avec ou sans streptocoque, nous avons obtenu les résultats suivants :

Délivrances artificielles à strepto.

Nous en avons eu 5 cas :

Après accouchement normal on en relève un cas qui a évolué sans température dans les suites de couches ;

Trois fois nous avons pratiqué la délivrance artificielle après application de forceps : dans un cas l'évolution a été normale ; dans les deux autres nous avons eu un état subfébrile qui a duré cinq à six jours, puis tout est rentré dans l'ordre.

Nous en avons eu enfin un autre cas à la suite d'une version par manœuvres internes : durant les neuf premiers jours, l'état est resté subfébrile avec température inférieure à 38, évolution normale par la suite.

Délivrances artificielles sans strepto.

Dix fois nous avons pratiqué une délivrance artificielle sur des femmes qui ne présentaient pas de streptocoque.

Dans 6 cas elle était consécutive à un accouchement normal. L'évolution s'est faite normalement

dans 3 cas ; dans les trois autres, on a eu dans les suites de couches un état subfébrile avec température ne dépassant pas 38, pour une durée variant de six à douze jours.

A la suite d'intervention, nous en avons 4 cas :

- I. -- Deux après forceps : pour une femme, l'évolution des suites de couches s'est faite normalement ; pour l'autre : le 2^e jour la température était à 39,2, elle tombait à 38 le lendemain, et disparaissait complètement au 7^e jour.
- II. — Un après basiotripsie et révision utérine, pour lequel la température a oscillé entre 38 et 39 du 3^e au 9^e jour.
- III. — Un dernier cas enfin avec révision utérine, pour lequel l'évolution a été normale.

En résumé, pour les délivrances artificielles pratiquées à l'Hôtel-Dieu pendant ce laps de temps, on obtient les pourcentages suivants :

Délivrances artificielles à streptocoque :

Sans intervention : aucune morbidité ;

Après intervention : trois états subfébriles (75 %) ;
aucun état fébrile.

Délivrances artificielles sans streptocoque :

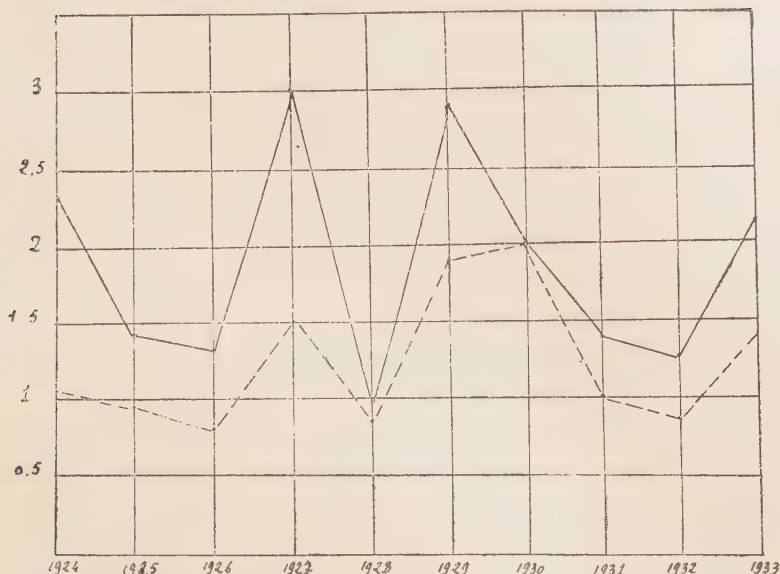
Sans intervention : trois états subfébriles (50 %) ;

Après intervention : deux états fébriles (50 %).

Au cours de ces délivrances artificielles, nous n'avons eu à enregistrer aucun décès.

CLINIQUE BAUDELOCQUE

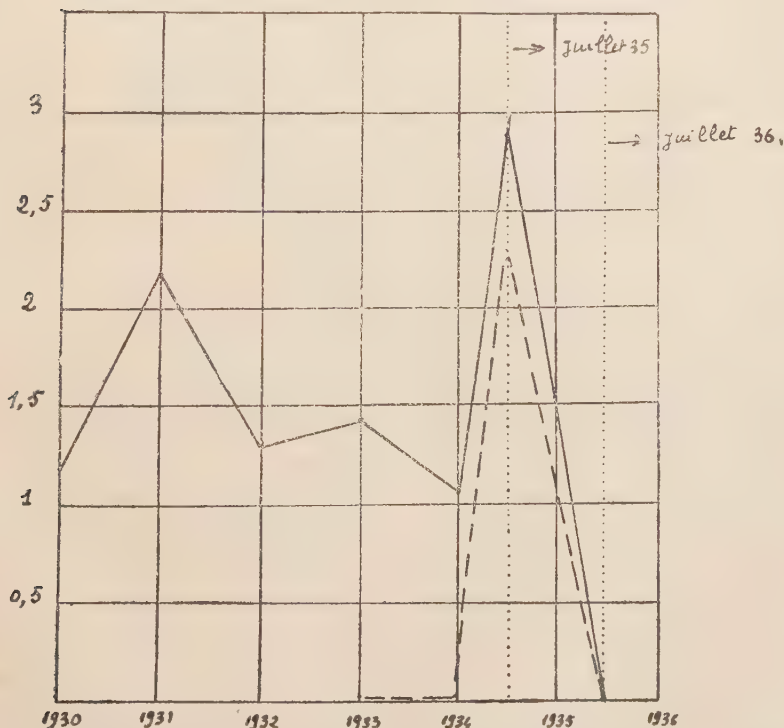
Pour 1.000 accouchements, césariennes comprises (1924-1933)



---- : Mortalité par infection des femmes exclusivement soignées dans le service
 — : Mortalité globale par infection des accouchées hospitalisées.

MATERNITÉ DE L'HOTEL-DIEU

Pour 1.000 accouchements, césariennes comprises (1930-1935)



---- : Mortalité par infection des femmes exclusivement soignées dans le service..
 — : Mortalité globale par infection des accouchées hospitalisées.

VI

Prophylaxie actuelle de l'infection puerpérale à l'Hôtel-Dieu.

L'apport de ferments lactiques au contact du vagin ou de la cavité utérine ne constitue pas le seul traitement prophylactique que nous employons dans la lutte contre l'infection puerpérale.

A la bouillie lactique, nous associons le plus souvent :

- Le sulfate de cuivre en injections intraveineuses ;
- Le vaccin antistaphylococcique ;
- La septazine ;
- L'immuno-transfusion dès que la femme fait son frisson ;
- La glace sur l'abdomen.

Il n'en reste pas moins que le traitement de base de l'infection puerpérale, pour nous, est la bouillie lactique.

VII

Conclusions.

Le traitement suivi jusqu'au début de 1935 à l'Hôtel-Dieu dans le Service du Dr Chirié avait donné des résultats intéressants, puisqu'il nous avait permis d'abaisser le taux de la mortalité par infection puerpérale au-dessous des moyennes données par divers auteurs.

Depuis, à la suite des échecs subis au cours de la première moitié de l'année 1935, la méthode a été perfectionnée et le nouveau mode de traitement par la bouillie vaginale et la bouillie utérine nous permet de fonder de grands espoirs : en effet, depuis un an, tous les cas d'infection puerpérale grave ont guéri, et nous n'avons plus enregistré aucun décès.

Pouvons-nous espérer que cette amélioration dans le traitement fera tomber la mortalité à zéro ?

S'il est permis de penser, grâce à cette méthode, à un abaissement de la morbidité et de la mortalité par infection puerpérale, il semble difficile de conclure à leur disparition totale.

En effet, au cours de l'époque puerpérale, il existe

une diminution de résistance aux infections, et d'autant plus que l'infection est plus récente, que la femme n'est pas « acclimatée » aux infections anciennes.

Mais il est deux notions plus importantes encore : la variabilité individuelle ou saisonnière de la virulence des germes, et la variabilité de résistance personnelle.

— Pour ce qui est de la virulence du streptocoque nous avons dit plus haut ce que nous en pensions, et nous répéterons seulement qu'il y a, vraiment, des cas inévitables d'infection puerpérale.

— Quant à la variabilité de résistance personnelle, elle est incontestable : l'accouchée doit être considérée comme en état de résistance amoindrie. Le laboratoire a démontré et prouvé cette fragilité. Chomé a montré qu'un streptocoque non virulent pour le lapin tue les lapines aussitôt la mise bas.

Sans parler des propriétés bactéricides des sécrétions vaginales et des processus de vaccination locale, le sang des femmes enceintes possède des propriétés spéciales : phénomène d'Abderhalden, accélération de la sédimentation des hématies, hyper-coagulabilité, augmentation de la viscosité, augmentation du pouvoir agglutinant. D'autre part le sérum de la femme enceinte agglutine plus les streptocoques de son propre vagin que les streptocoques étrangers. Douglas Miler et Whitaker ont remarqué qu'il existe, chez la femme enceinte, un accroissement du pouvoir bactéricide qui atteint son maximum au moment de

la délivrance (200 %), et se retrouve à la normale au bout de dix jours. Par contre, ce pouvoir bactéricide est nettement au-dessous de la normale dans tous les cas où se développe ultérieurement une infection puerpérale.

D'où il résulte un ensemble de propriétés auxquelles Jeannin a donné le nom de « coefficient puerpéral ». C'est de lui, plus que de la virulence du germe, que va dépendre, lorsqu'il s'agit d'une infection endogène, l'issue de la lutte engagée entre l'agresseur et l'organisme.

Nous ne pouvons encore apprécier chez chaque malade le « coefficient puerpéral »

Cependant certaines circonstances cliniques amenant une altération de l'état général constituent autant de causes prédisposantes d'ordre général de l'infection. Ce sont surtout : toutes les maladies infectieuses (une place à part à la syphilis), les maladies générales non infectieuses, les intoxications gravidiques (albuminurie, éclampsie), les hémorragies, avant, pendant et après la délivrance, le choc obstétrical, et l'épuisement organique qui suit les accouchements longs et laborieux.

— Egalement des conditions étiologiques particulières et favorables à l'éclosion de la fièvre puerpérale : rétention des lochies, des caillots ou de membranes, et surtout de débris placentaires dans la cavité utérine, opérations obstétricales et surtout délivrance artificielle.

Ces deux notions de variabilité de virulence du streptocoque, et de variabilité de résistance personnelle, font que, malgré la perfection apportée au traitement, il y aura sans doute longtemps encore des cas d'infections puerpérales graves et parfois mortelles.

Il est tout de même très intéressant d'avoir pu, par la bouillie lactique vaginale et utérine, supprimer des cas de morbidité et de mortalité dus à l'infection puerpérale.

Vu : Le Président de la thèse,
COUVELAIRE.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

COUVELAIRE (Pr.). — Les infections puerpérales (*Leçon inaugurale*, novembre 1934).

FABRE. — Accouchement pathologique (*Précis d'obstétrique*).

LITINSKY. — Le Pronostic de la délivrance artificielle manuelle (*Thèse Paris*, 1934).

SCHÉBAT (L.). — Les suites de couches pathologiques : les infections puerpérales. *Encyclopédie médico-chirurgicale* (Obstétrique).
